

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-213080

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月6日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 19/00		G 0 6 F 15/30 3 2 0
G 0 7 D 9/00	4 2 6	G 0 7 D 9/00 4 2 6 B
	4 5 1	4 5 1 C
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42 Q
3/50		3/50 A

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-24017

(22) 出願日 平成10年(1998) 1月21日

(71) 出願人 593205679

株式会社神ソフトウェア岡山  
岡山県岡山市桑田町18番28号

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社  
東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 ▲高▼杉 哲朗

岡山県岡山市桑田町18番28号 株式会社神  
ソフトウェア岡山内

(72) 発明者 重広 正夫

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

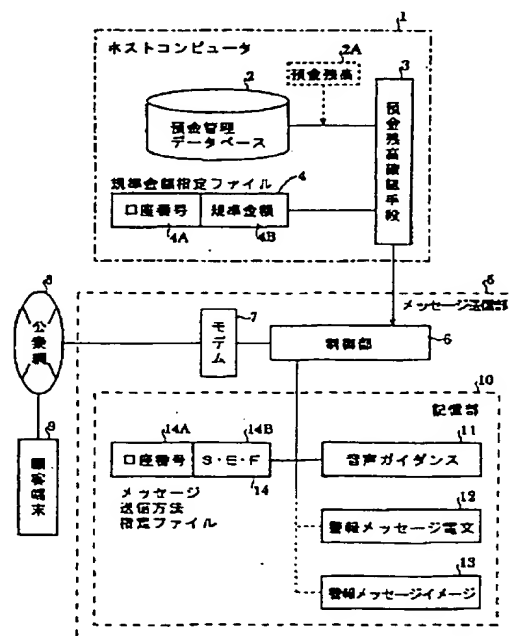
(74) 代理人 弁理士 佐藤 幸男 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 預金残高警報システム

## (57) 【要約】

【解決手段】 ホストコンピュータ 1 には、予め顧客が指定した規準金額 4 B が登録されている。預金残高 2 A がこの規準金額 4 B を下回った場合、預金残高確認手段 3 がメッセージ送信部 5 に対しその旨を通知する。メッセージ送信部 5 は、この通知を受けると顧客端末 9 に対し音声、Eメールあるいはファクシミリを用いて通知を行う。

【効果】 顧客の指定した規準金額 4 B と預金残高 3 とを比較して、残高不足の通知が行われるので、顧客毎に必要な預金残高を維持することができ、残高不足による様々なトラブルを防止できる。



本発明のシステムブロック図

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め顧客の指定した規準金額を記憶する規準金額指定ファイルと、  
 所定の期日に顧客の預金残高と前記規準金額とを比較する預金残高確認手段と、  
 預金残高が前記規準金額を下回った場合に、顧客に対するメッセージを送信するメッセージ送信部とを備えたことを特徴とする預金残高警報システム。

【請求項2】 請求項1に記載のシステムにおいて、メッセージ送信部は、  
 音声ガイダンスを記憶する記憶部を備え、公衆網を通じて予め指定されたダイヤル番号をダイヤルして、前記音声ガイダンスを顧客に送信することを特徴とする預金残高警報システム。

【請求項3】 請求項1に記載のシステムにおいて、メッセージ送信部は、  
 所定の警報メッセージ電文を記憶する記憶部を備え、予め指定されたメールアドレスに前記警報メッセージ電文を送信することを特徴とする預金残高警報システム。

【請求項4】 請求項1に記載のシステムにおいて、メッセージ送信部は、  
 所定の警報メッセージを記入した書面をイメージデータ化したものを記憶する記憶部を備え、予め指定されたダイヤル番号へダイヤルして前記警報メッセージイメージをファクシミリ送信することを特徴とする預金残高警報システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、金融機関に預金をしている顧客の預金残高を監視し、残高不足が生じるおそれのある場合に、これを通知する預金残高警報システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】銀行等の金融機関に預金口座を開設し、自動振込や自動引落し等によって、各種料金の支払いを自動化することが広く行われている。こうしたシステムにおいては、顧客の預金残高が引落しされるべき金額を常に上回っていることが要求される。しかしながら、顧客がその口座へ入金をしないまま放置することがある。この場合には、預金残高不足による引落し不能な状態が発生する。こうした残高不足の状態は、金融機関に対し実際に引落し請求が来て初めて判明する。従って、金融機関では、こうした状態が発生したとき所定の通知を作成し、顧客に発送するようにしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のような従来のシステムには次のような解決すべき課題があった。一般に、上記のような手順で残高不足の通知が行われた場合には、顧客にその通知が届いたときには既に、残高不足発生から何日かを経過している。従って、引落

しができなかった相手先に対して送金を行ったり、様々な煩雑な手続きが要求される。このため、実際に残高不足が発生する前に顧客に対し何らかの通知を行うようなシステムが望まれる。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は以上の点を解決するため次の構成を採用する。

〈構成1〉 予め顧客の指定した規準金額を記憶する規準金額指定ファイルと、所定の期日に顧客の預金残高と上記規準金額とを比較する預金残高確認手段と、預金残高が上記規準金額を下回った場合に、顧客に対するメッセージを送信するメッセージ送信部とを備えたことを特徴とする預金残高警報システム。

【0005】〈構成2〉構成1に記載のシステムにおいて、メッセージ送信部は、音声ガイダンスを記憶する記憶部を備え、公衆網を通じて予め指定されたダイヤル番号をダイヤルして、上記音声ガイダンスを顧客に送信することを特徴とする預金残高警報システム。

【0006】〈構成3〉構成1に記載のシステムにおいて、メッセージ送信部は、所定の警報メッセージ電文を記憶する記憶部を備え、予め指定されたメールアドレスに上記警報メッセージ電文を送信することを特徴とする預金残高警報システム。

【0007】〈構成4〉構成1に記載のシステムにおいて、メッセージ送信部は、所定の警報メッセージを記入した書面をイメージデータ化したものを記憶する記憶部を備え、予め指定されたダイヤル番号へダイヤルして上記警報メッセージイメージをファクシミリ送信することを特徴とする預金残高警報システム。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を具体例を用いて説明する。

〈具体例〉図1は、本発明の預金残高警報システムの一例を示すブロック図である。図のシステムは、ホストコンピュータ1の預金管理データベース2を預金残高確認手段3が監視して預金残高不足に対応する構成になっている。ホストコンピュータ1にはこの他に、顧客によって登録された規準金額指定ファイル4が設けられている。ここには、顧客の口座番号4Aに対応させて規準金額4Bが記憶されている。また、預金残高不足を顧客に対し通知するために、メッセージ送信部5が設けられている。

【0009】このメッセージ送信部5には、上記預金残高確認手段3から残高不足の通知を受ける制御部6と、制御部6の制御によって顧客に対し通知を送信するためのモデム7が設けられている。このモデム7は公衆網8に接続されて顧客端末9に対し後で説明するような様々な通知を送信するように構成されている。メッセージ送信部5には記憶部10が設けられており、ここには音声ガイダンス11、警報メッセージ電文12、警報メッセ

ージイメージ13等が格納されている。

【0010】また、この他にメッセージ送信方法指定ファイル14が設けられ、ここには顧客の口座番号14Aと顧客の指定したメッセージ送信方法を示す情報14Bとが対応付けて格納されている。例えば情報14Bの内容がSならば音声ガイダンスの送信、Eならば電子メールの送信、Fならば、ファクシミリの送信というようにする。

【0011】ホストコンピュータ1は、金融機関の各営業店と図示しない通信回線を通じて接続されており、預金管理データベース2には、顧客の預金残高2Aを含む各種のデータが格納されるように構成されている。預金残高確認手段3は、ホストコンピュータ1において動作する所定のプログラム等により構成され、預金管理データベース2の中から各顧客の預金残高2Aを抽出し監視する機能を持つ。

【0012】規準金額指定ファイル4は、予め顧客によって登録された規準金額4Bを記憶している。この規準金額4Bは、顧客が、毎月自己の口座より引き落とされるべき金額よりやや高い金額を指定し、これを銀行に登録したものである。例えば、毎月約10万円が公共料金、その他各種の自動引落しの対象になっている場合、12万円を規準金額4Bとして銀行に登録する。

【0013】預金残高確認手段3は、この規準金額4Bと預金残高2Aとを比較し、預金残高2Aが規準金額4Bを下回った場合に、顧客に対し通知を発するようにメッセージ送信部5を制御する。従って、顧客がこの通知を受けて預金残高を調整すれば、残高不足を未然に防止することが可能になる。預金残高確認手段3は、規準金額指定ファイル4に記憶された各口座番号を読み取って、その口座番号に該当する顧客の預金残高を預金管理データベース2から読み出す。次に、その預金残高と対応する規準金額4Bとを比較し、預金残高が規準金額4Bを下回った場合に、その旨をメッセージ送信部5に通知するように動作する。

【0014】メッセージ送信部5の記憶部10には、顧客に通知を行うための、例えば3種類の方法に対処するデータが記憶されている。音声ガイダンス11は、電話によって自動的に顧客に対し残高不足を通知するための音声データである。警報メッセージ電文12は、顧客に対し残高不足を電子メールで通知するための電文である。警報メッセージイメージ13は、顧客に対しファクシミリを用いて残高不足を通知するためのデータである。

【0015】メッセージ送信方法指定ファイル14は、電話による音声か、電子メールか、ファクシミリかを顧客に選択させ、その結果を記憶しておくファイルである。この指定を参照して制御部6は、音声ガイダンス11、警報メッセージ電文12あるいは警報メッセージイメージ13のいずれかを使用して顧客端末9に送信を行

う。制御部6は、このように預金残高確認手段3の通知に従ってメッセージ送信方法指定ファイル14で指定されたデータを取り出し、顧客に送信をする制御を行うコンピュータプログラム等により構成される。顧客端末9は、顧客の電話機、電子メールを受信するための情報処理装置あるいはファクシミリ装置等によって構成される。

【0016】次に、本発明のシステムの動作を具体的に説明する。図2には、本発明のシステムの動作シーケンスチャートを示す。上記のシステムを実現するためには、まず、顧客20が、銀行等の金融機関に対し規準金額とメッセージ送信方法を指定する手続きを行う（ステップS1）。これは、一般に銀行の窓口等から顧客20が所定の申し込みを行うことにより実現する。なお、顧客20の所持する通信端末等を用いて、こうした登録を直接行うようにしても差し支えない。

【0017】この内容は図1に示したとおり、ホストコンピュータ1の規準金額指定ファイル4やメッセージ送信部5のメッセージ送信方法指定ファイル14に記憶される。その後、ホストコンピュータ1の預金残高確認手段3は、申し込みのあった顧客に対する預金残高監視動作を開始する（ステップS2）。そして、顧客毎にその預金残高と規準金額とを比較し、ステップS3において、既に説明した要領で規準金額以下かどうかの判断を行う（ステップS3）。規準金額を下回った場合には、ステップS4に進み、預金残高確認手段3が、メッセージ送信部5の制御部6に対しその旨の通知を行う（ステップS4）。

【0018】次に、メッセージ送信部5において、制御部6はメッセージ送信方法指定ファイル14を参照し、該当する顧客に対するメッセージの送信方法を選択する（ステップS5）。例えば、音声ガイダンスが選択されている場合に、記憶部10から音声ガイダンス11を読み取り、モデム7を通じて顧客端末9にダイヤルする。そして、顧客が受話器を取り上げたとき、音声ガイダンス11を顧客端末に出力する（ステップS6）。

【0019】以上のようにして、顧客に対し、預金残高不足の通知が行われる。電子メールの場合には、顧客のEメールアドレスに警報メッセージ電文が届けられる。また、ファクシミリの場合には、顧客端末のファクシミリ受信機に対し警報メッセージのイメージが送信される。

【0020】図3には、音声ガイダンスの内容について、その例を示した説明図を図示した。例えば、音声ガイダンスは、「こちらは××銀行です。××様の預金口座で口座番号が××××の預金残高がお届けの規準金額××円を下回りましたので、お知らせします。」といったメッセージを電話により流す。これによって、顧客は自己の口座に対し必要な入金等の手当てを行う。

【0021】図4には、Eメールとファクシミリイメージの内容説明図を示す。電子メールの場合とファクシミ

り送信の場合では、ほぼ同様の文面が使用されるため、ここではまとめて1つの例を表示した。ここにも、音声ガイダンスと全く同様に、口座番号や名義人、預金残高、届け出された規準金額等が表示され、残高不足についての通知が行われる。

【0022】本発明は以上の実施例に限定されない。メッセージ送信部5の構成は、顧客の指定した様々な通信方法が選択され、顧客に通知されるような構成であれば、任意の構成を採用することができる。また、顧客へのメッセージ送信方法は、音声ガイダンスのみに限られるといった構成にしても差し支えない。更に、上記以外に、例えば電報やポケットベル等、様々な方法によって顧客にメッセージを送信する方法を付け加えることが可能である。

【0023】また、預金残高確認手段3やメッセージ送信部5等は、必ずしもそれぞれ別々に設けられていなくても、こうした預金残高管理を行うワークステーションの機能として一体に設けられていても差し支えない。

【0024】

【発明の効果】以上説明した本発明によれば、顧客の希望する規準金額と顧客の預金残高とを比較して、規準金額を預金金額が下回った場合に、顧客にその旨を通知するという方法を採用するため、顧客毎にそれぞれその顧客に適した規準で預金残高不足の予測をし、顧客に伝えることができるので、残高不足を未然に防止し、残高不足による様々な弊害を防ぐことができる。

【0025】また、顧客に対するメッセージの送信方法を自由に選択することができれば、顧客の事情によって最適な確実なメッセージ送信方法による通知が可能となり、システムの有効な利用が図られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステム具体例を示すブロック図である。

【図2】本発明のシステム動作シーケンスチャートである。

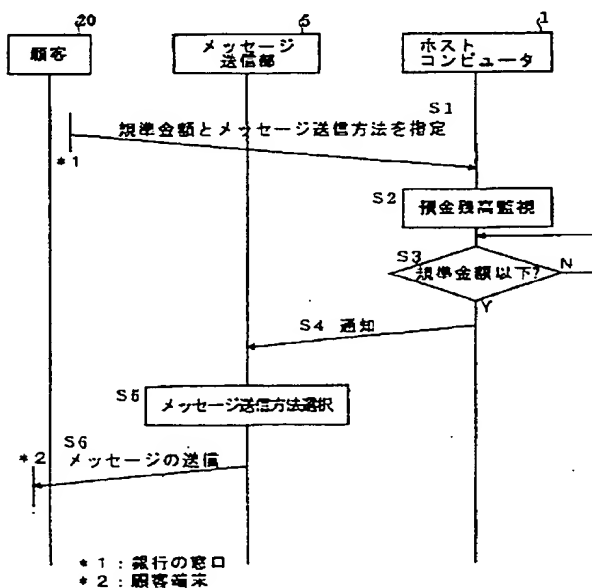
【図3】音声ガイダンスの例説明図である。

【図4】Eメールとファクシミリイメージの内容例説明図である。

【符号の説明】

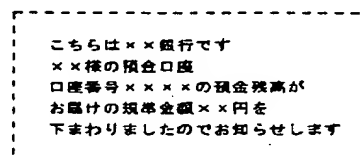
- 1 ホストコンピュータ
- 2 預金管理データベース
- 3 預金残高確認手段
- 4 規準金額指定ファイル
- 5 メッセージ送信部
- 6 制御部
- 8 公衆網
- 9 顧客端末
- 10 記憶部
- 11 音声ガイダンス
- 12 警報メッセージ電文
- 13 警報メッセージイメージ
- 14 メッセージ送信方法指定ファイル

【図2】



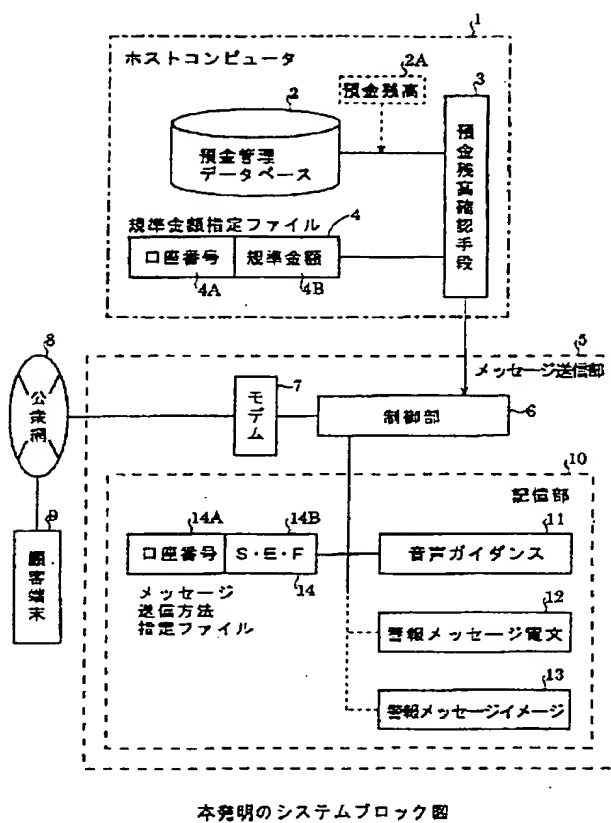
本発明のシステム動作シーケンスチャート

【図3】

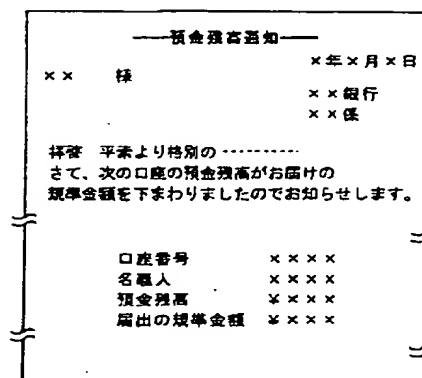


音声ガイダンスの例説明図

【図1】



【図4】



Eメールとファクシミリイメージの内容説明図

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

FI

G 0 6 F 15/30

M